

معرفی نمونه‌گیر دوغاب در لوله‌های تحت فشار

ارائه شده توسط شرکت امید پترو انرژی خاوران

با توجه به اینکه برخی از خطوط انتقال دوغاب کنسانتره مواد معدنی (از جمله سنگ آهن) پرفشار می‌باشند، پیاده‌سازی مکانیزم نمونه‌گیر وزین (vezin sampler)، که قبلاً معرفی شد، در این خطوط امکان پذیر نمی‌باشد. برای این خطوط انتقال دوغاب نیاز به مکانیزم دیگری است که در آن، فرآیند نمونه‌گیری در معرض فشار اتمسفر قرار نگیرد.

مکانیزم نمونه‌گیر: با توجه به اهمیت نمونه‌گیری مناسب با در نظر گرفتن رژیم جریان، دو نوع نمونه‌گیر به تفکیک لوله‌های افقی و عمودی و با مکانیزم مشابه طراحی شده است. نمونه‌گیری در لوله‌های پرفشار بر مبنای انحراف مقداری از بار اصلی خط لوله به سمت لوله نمونه‌گیر طراحی شده است. جهت همگن کردن مواد موجود در خط اصلی، قبل از انحراف به سمت لوله نمونه‌گیر، میله‌هایی در مسیر جهت ایجاد آشفتگی تعبیه شده است. از مقطع میانی لوله، انشعابی جدا شده و با استفاده از شیر پنومات نمونه‌گیری انجام می‌شود. طرح‌های صنعتی این نمونه‌گیرها، متعلق به شرکت امید پترو انرژی خاوران، در شکل مقابل نمایش داده شده است.

مشخصات فنی:

- ✓ ایجاد آشفتگی قبل از نمونه‌گیری توسط میله‌های تعبیه شده با ضخامت کافی و از جنس استیل با روکش پلیمری ضد سایش
- ✓ امکان تعویض آسان لوله‌های نمونه‌گیر داخلی و میله‌های تعبیه شده جهت ایجاد آشفتگی
- ✓ دارای سیستم فلاشینگ دو طرفه برای شستشوی لوله نمونه‌گیر و لوله‌های انتقال نمونه
- ✓ استفاده از شیرهای پنومات چاقویی/اکشویی جهت جلوگیری از انسداد شیر
- ✓ سایز لوله نمونه‌گیر با توجه به قطر لوله خط اصلی متغیر می‌باشد.
- ✓ جنس لوله نمونه‌گیر از استیل و با ضخامت ۸ میلیمتر می‌باشد.
- ✓ نقاط ورود و خروج خط اصلی فلنج‌های بزرگ می‌باشد. در مدل افقی، لوله با فلنج کوچک‌تر که با زاویه ۴۵ درجه نسبت به لوله اصلی نصب شده، محل خروج نمونه است. در مدل عمودی، لوله با فلنج کوچک‌تر و هم‌راستا با ورودی، محل خروج نمونه است.



طرح‌های صنعتی برش خورده نمونه‌گیر دوغاب

برای خطوط پرفشار افقی و عمودی

(متعلق به شرکت امید پترو انرژی خاوران)